

四庫全書

經部

周禮訂義卷七十八

宋 王與之 撰

廬人為廬器

陳用之曰鄭氏讀廬為纑盖廬有總制之稱廬器謂柲也柲欑也先儒以為積竹杖則所謂廬器者盖總合衆體而成其為器焉夫兵之用以勝為主勝物則其致用者不可不求其堅固故欑之屬積竹為之取其堅固也○鄭鍔曰廬者人之所託處也莊周曰仁義聖人之蘧廬可以托宿而不可以久處

余取以為證焉夫所以攻刺乎人在兵兵之所托以為用者在柄非兵也特兵器之所托焉耳亦猶廬然非人之所居也特人之所托焉也

易氏曰兵有五而弓矢不與焉曰戈曰殳曰戟曰酋矛曰夷矛凡五也五兵又有攻金之工冶氏等為之今廬人雖言五兵六建然廬器非兵事也亦非專言五兵也特為五兵之廬器而已

戈柲六尺有六寸殳長尋有四尺車戟常酋矛常有四尺夷矛三尋

鄭康成曰柲猶柄也○王昭禹曰戈矛戟之柄謂之柲者盖操執之以為用則謂之柄左右揮而為取必則謂之柲柲言其事而且有慎意故音毖○陳用之曰殳擊兵也如杖而無刃○鄭康成曰八尺曰尋倍尋曰常○鄭鍔曰殳長尋有四尺則一丈二尺○陳用之曰戈戟皆刺兵也戈二刃戟三刃○鄭鍔曰車戟常則一丈六尺謂之車戟者疑戟之制人所執者與車所建者長短不一也惟建於車戟則丈六尺也

左傳言楚武王荆尸授師孑焉注謂孑戟也戟以授師豈非人所執之戟乎顧命云一人執戣一人執瞿說者皆以為戟謂之執則人所執可知以是觀之記者曰車戟所以別之也酋矛夷矛皆勾兵矛上銳而旁勾酋矛夷矛特因長短而取數爾矛用以勾則宜長於戟然後有及故酋矛長二丈四尺酋言就也近而就之也以酋矛為長為往而就之故曰酋矛夷言傷也以夷矛極長二丈四尺勾則有及而傷物為易

故曰夷矛。○鄭鍔曰清人之詩曰二矛重英蓋指此二矛爲言也矛之飾以朱而英飾以毛羽故詩人有朱英之說

趙氏曰戈以下是五兵建於車上其尺寸皆通刃數算了。○鄭鍔曰此言戈柲六尺六寸直指其柄之長以爲言耳冶氏爲戈廣二寸内倍之胡三之援四之則援長八寸矣疑此言者柄而已非通刃之辭也即前六等之數皆以四尺爲差司兵云五兵五盾又云軍事建車之五兵蓋有車之五兵有步之五兵車五兵戈殳戟酋矛夷矛是也步卒五兵無夷矛而有弓矢然夷矛雖不施於

步而弓矢未嘗不設於車小戎云交韔二弓則車上弓矢可知戈柲雖有六尺六寸却是邪挿在車上只高四尺所謂既建而迤也獨戈言柲即短者舉之以包其餘也王解云凡用兵器遠則弓矢射之近則矛勾之勾之矣然後及者擊之戈戟者刺之廬人所序則以長短為先後戈在先言其極短夷矛在後言其極長刺兵莫短於戈莫長於車戟車戟常則長一丈六尺矛所以句宜長於戟然後可及故酋矛常有四

尺則長二丈夷矛三尋則長二丈四尺殳特以擊長短宜適中故長尋有四尺計一丈二尺先王制兵以五人為伍即一伍之中而五兵具盖五兵闕一不可一伍而五兵則人執其一隨所宜而應之若弓矢則夫人皆有故經有司兵又有司弓矢之職

凡兵無過三其身過三其身弗能用也而無已又以害人

鄭鍔曰人長八尺夷矛之長固已三乎人之身矣自

是而上不可過過則人之力有所不能用非惟不能用且其長不可運又將害乎用矛者之身此兵器之長及夷矛而止正以不可三其身耳故曰過三其身弗能用也而無已又以害人謂之而無已者猶言不特如此也〇賈氏曰已止也謂不徒止又以害人人自已身也〇陳用之曰已疑當作己字凡兵雖善必己之體力勝及能用五人之伍左右前後手足耳目有以相及也所執之兵過三其身非特人之體力不能勝之用不便利而誤焉有以害乎人矣故曰又以害人人對己而言之

故攻國之兵欲短守國之兵欲長攻國之人衆行地遠食飲飢且涉山林之阻是故兵欲短守國之人寡食飲飽行地不遠且不涉山林之阻是故兵欲長

賈氏曰司馬法云弓矢圍殳矛守戈戟助此言攻國之兵短則弓矢也守國之兵長則殳矛是也攻國守國皆有戈戟以助弓矢殳矛以戈戟長短處中也○易氏曰此言攻國守國復有長短之制非於定制之中復有增損於其間兵莫短於戈與殳故攻國者用之兵莫長於戟與矛故守國者用之各欲具器之便於人而已

凡兵句音鈎兵欲無彈去聲刺兵欲無蛸於全反

陳用之曰所謂句兵者指矛而言也所謂刺兵者指戈戟而言也所謂擊兵者指殳而言也鄭氏以戈戟為句兵以矛為刺兵為改句言擊其失甚矣字說曰矛者句之殳者擊之戈戟者刺之蓋本此經所謂句兵擊兵刺兵而言之也○鄭鍔曰句人則欲其來故其制欲無彈言不可如彈弓之勢向外去而不収也

○王昭禹曰彈謂如發丸失於大圜也○陳用之曰彈之物擊而不著者句兵之用正以著物為事故欲

無彈刺人則欲其入故其制欲無蛸言不可如井蟲之傴撓而無力也○陳用之曰蛸之為物弱而不勁刺兵之用正以剛健為本故欲無蛸是故句兵椑音鞞刺兵摶音團毛氏曰因上文各致其義盖上統言其柄此正言所把之處而已凡柲皆八稜惟把處不然句兵之把則側方而去楞故曰椑椑隨圜而扁也○鄭康成曰齊人謂柯斧柄為椑刺兵又非椑也去稜而全圓也故曰摶摶圓也○鄭鍔曰椑則其勾而來也易摶則其刺而往也易

殳兵同強舉圍欲細細則校刺兵同強舉圍欲重重欲傳人傳人則密是故侵之

毛氏曰上欲見兵柄之圓扁故以句刺為對此欲見其把圍之長短遠近故以殳為對○賈氏曰以殳長丈二而無刃可以殳打人故云殳兵○鄭鍔曰變句兵而謂之殳者戈戟可以句可以殳殳不可以句然而無刃而長可以殳人也故專言句兵足以見戈戟而不及殳於是言殳以包之左傳晉人以戟句欒樂而殺之子南以戈擊子晳以見戈戟可句可殳之驗也至於殳雖建於車然王之行則使人執以前驅故詩曰伯也執殳為王前驅謂其可以擊人故也○毛氏曰

同强與矢人之同異彼以兩物相比為同此就一物之上下以為同故鄭曰同强上下同也○鄭鍔曰㲉兵之柄上下及中同欲强勁手所舉處之圜則欲細而已惟强則勁而有力惟細則用之也校與左傳叔孫絞而婉之絞同校之為言疾也○趙氏曰謂柲圜細則用之之時校疾不礙手費力也

趙氏曰刺兵同强謂戈戟柲本末中央要堅强同也手所操處圜卻要重重則增之使豐以之刺則必傳

著也如傅貼之傅也密著而無失也操重以刺則著而無失著而無失則能勝之矣侵言勝也

凡為殳五分其長以其一為之被而圍之

趙氏曰被謂把中圍謂圍而圜之也正其所執之處而手所被者故曰被然前云舉而此却云被者葢舉則舉而提之被則操而用之之處本不同也殳長尋有四尺計丈二尺五分其長以其一為之被而圍之則把處得二尺四寸長圍圜也於此處圜之則非所

執之處必不圜矣注謂凡矜八觚明其非所執處有稜角也

參分其圍去一以為晉圍五分其晉圍去一以為首圍

趙氏曰晉謂殳下揷車處銅鐏首謂殳上頭鋭處也三分被圍去一為晉圍則晉圍長一尺六寸而趨鐏處又殺也五分晉圍去一為首圍則首圍長一尺二寸有竒而趨上頭尖處愈殺也

凡為酋矛參分其長二在前一在後而圍之

趙氏曰酋矛止言二在前一在後不指其圍處長處則五分去一其尺寸尤不可考意者與殳同制故經略之耶圍之亦欲圜匝而好操執也

陳用之曰舉殳矛與酋矛之圍則戈也戟也夷矛也三者之圍亦從可知

五分其圍去一以為晉圍參分其晉圍去一以為刺圍

陳用之曰晉圍指其在下言之首圍指其在上言之刺圍指其上鋭者言之於殳言首以其上無刃直指

其首而已於矛言刺以其上為有所入故以其銳名之鄭氏以矛為刺兵其誤蓋本於此

鄭康成曰為戈戟之矜所圜如𠬪夷矛如酋矛

凡試廬事置而搖之以眡其蜎也灸諸牆以眡其橈之均也橫而搖之以眡其勁也

鄭康成曰置猶樹也〇賈氏曰置而搖之謂豎之於地上以手搖之以眡其蜎蜎然均否〇王昭禹曰以審其幹弱而橈也〇鄭鍔曰不堅勁則搖之而橈矣〇鄭康成曰灸猶柱也以柱兩墻

之閒輗而納之本末勝負可知也正於牆牆翌○賈氏曰謂柱之兩牆觀其體之强弱均否○賈氏曰横而搖之謂横置於膝上以一手執一頭搖之以眡其堅勁與否也

陳用之曰置而搖之以視其蛸言所病也灸諸牆以視其橈之均横而搖之以視其勁言所利也

六建既備車不反覆謂之國工

鄭康成曰六建五兵與人也○俞氏曰車之六建夷矛建於酋矛之前酋矛建於戟之前戟建於殳之前

殳建於戈與人之前○王昭禹曰六建所謂車有六等之數也○鄭康成曰盧人所造有柄者戈戟殳酋矛夷矛五兵也○趙氏曰六等無夷矛於盧人詳之此器何不具於車若謂夷矛二丈四尺太長而不便於車上然司兵軍事建車之五兵則夷矛在其車工且夷矛高酋矛四尺與車六等高低次第恰好相應意者夷酋同爲矛六等止辨其名不同者而名之同者其器相類不必辨耶否則六等之建有無互相見耶反覆猶軒輖○鄭鍔曰前云車有六等之數蓋以軫與人而言之不及夷矛也論其高下故曰等此云六建蓋人與兵皆有立於車上論其建立故曰建也凡此六者皆

建於車上制不得法長短小大不適其平則車不能勝必顛覆也惟不顛覆自非盡制作之巧者有所不能矣

匠人建國

鄭鍔曰梓匠輪輿皆工之巧而梓人與輪輿只能為器為車而已至於為工而從事於斧斤者匠也攻木攻土無所不能是以謂之匠○陳用之曰大司徒以土圭之法求地中主天地之中而言焉匠人建國水

地眡景晝參夜考又將求王國之中

水地以縣音玄

趙氏曰縣者謂於造城之處四角立四柱於柱四畔垂繩以正柱柱正然後去柱遠以水平之法望柱高下定即知地之高下然後平高就下地乃平也葢地高則柱高柱高則映於水之影短水地者於柱四角之中掘地貯水以望柱也○毛氏曰謂於地之四邊掘而為溝以圍繞之而注水於其中水之淺深相似不偏則雖不平高下依水以為平矣然水所注須臾乾焉故既依水以得其平

又以繩依水而縣之水雖乾而繩存則不復資於水也以繩為正足矣此縣宜以繩相牽連而縣於水之上也

鄭鍔曰天下之至平莫如水將以知地之高下則用水而視之天下之至直莫如繩將以知埶之邪正則用繩而視之謂之水地以縣者既度地而築之未知其高下乃用水以望之也然水可以望高下必以繩而驗之用水以平地立柱以懸繩觀水矣而又觀繩則平與直皆可知也

置槷魚列反以縣眂以景

毛氏曰水地之縣求地之平也既得平矣宜辨方以正東西南北之所在正之如何置槷以縣而已○鄭鍔曰八尺之表謂之槷槷與書所謂臬司之臬同皆法也八尺之表則法之所在也夫立槷以致日景而正四方槷或不正則景從而差先王乘其繩以正其槷而後眂其所致之景焉上言水地以縣以依水而横縣之也此言置槷以縣則直縣之而已○趙氏曰唯置槷平直則冬至夏至日出入景或尺五

寸或一丈三尺皆可眡矣置水於地置槷於地必假繩而後正故皆以縣焉○陳用之曰謂之水與司徒所謂土其地者同以測其土之深故謂之土以求諸水之平故謂之水

為規識日出之景與日入之景

毛氏曰識謂記之也此申明上文眡景之義大抵平地宜以水水在地而近人審之為易辨方宜以日日在天而遠人審之為難故置縣槷以致其景而眡之

也然日不暫停晷亦隨之槷雖能致其景而又隨其出入之景而規識之如是則日雖在槷而槷所以得之者規畫之識而已此言規猶輪人之言矩其陰陽也矩與規方圓不同皆為刻畫之稱○鄭鍔曰記景之法必畫為規者盖規圓而矩方惟因其圜然後中屈之○鄭康成曰度兩交之間中屈之以指槷規之交處則東西正也於兩交之間中屈之指槷又知南北正也○易氏曰又於四旁之地為規圜之勢畫以

識之日出於東其景在西則識其出景之端日入於西其景在東則識其入景之端景之兩端既定中屈其所量之繩而兩者相合則地中可驗

晝參諸日中之景夜考之極星以正朝夕

趙氏曰晝是晝漏半正午時此時日正行在天之中雖不正在天中行然必在極旁行及夜候極星則日去極遠近可驗夜正是夜半三更正子之時極星謂北辰正當天極中以居天之中衆星所拱者謂之極

極言中也○易氏曰又慮所規之不正也復以出入之景與日中之景三者相參故曰參又慮所參之或偏也復以日中之景與極星之度兩者相考故曰考且極星之度何與於日月之景凡以驗日景之中而已蓋夏至日在南陸躔於東井去極六十六度有奇而其景尺有五寸冬至日在北陸躔於牽牛去極一百一十六度有奇而其景丈有三尺春分日在西陸躔於婁秋分日在東陸躔於角去極九十一度有奇

而其景均焉觀日躔去極之遠近以驗四時考四時日景之短長以求地中則東西可正

王昭禹曰晝參日景所以正其朝也夜考極星所以正其夕也

陳用之曰朝主東言夕主西言東西正則南北可從而正矣東西南北位皆正則中可求矣○鄭鍔曰晝參日中之景所以求地之中夜考天之極星所以求天之中如是則可以正朝夕國當天地之中四方各正當朝則朝當夕則夕早晚晷刻不先之先不失之後於此而為天子之居以受百官之朝則朝不廢朝暮不廢夕自

非辨方正位之初克正朝夕安能至此

匠人營國

鄭康成曰營謂丈尺其大小○鄭鍔曰靈臺之詩云經之營之定之方中之詩云始建城市而營宮室則建國之與營國異矣建言其始造營言其築作此言經營之法○王昭禹曰作而立之之謂建言其始也周圍而治之謂之營言其終也

方九里

王氏詳說曰周制天子之車十有再就冕十有二旒

旂十有二斿鎮圭十有二寸饗十有二牢無適而非十二也雖衮冕九章然三辰旂旗又列於太常矣況典命言上公國家宫室以九爲節此曰營國九里則是天子之城下同於上公矣棐多士傳曰古者百里之國三十里之遂二十里之郊九里之城三里之宫五十里之國九里之遂三里之郊一里之城以城爲宫說者謂百里之國外城九里中城七里内城五里七十里之國外城七里中城五里内城三里五十里

之國外城五里中城三里内城一里於百里之國言外城於七十里五十里之國言内城互文見義耳則是天子之城當十有二里矣此云九里與典命不同鄭氏於此兩存其說陸氏又強為之說謂方九里者天子之中城然經無外中内之字焉可别加一字乎

○劉氏曰詩云工入執宮功言鄉井之民至冬皆當保城井田之制城中之宅率一家二畆半計地算居九里之城不能容七萬五千家然周禮所說天子中城也春秋曰城中城以諸侯之有中城知天子之有中城也匠人云宮隅之制宮隅則天子宮也城隅則中城也中城方九里則宮城宜方三里中城有左祖

右社九卿之室則百官治事之所也居民不至焉則限觀跡也其外城經傳無文公羊說以為十雉長二百尺凡方三十餘里則足相容○鄭鍔曰天子外城宜十二里而匠人營國為城九里者蓋中城也外城皋門在焉若今南薫門矣中城雉門在焉若今朱雀門矣內城庫門在焉若今宣德門矣應門若今大慶殿門路門若今垂拱殿門

賈氏曰下文有夏殷事此九里者或通異代○王昭禹曰謂方九里蓋作記者之誤矣

旁三門

陳用之曰旁者言其國之旁旁之門有三焉總四旁而有十二門以象十有二辰之位分布乎四方

國中九經九緯經涂九軌

鄭康成曰國中城内也經緯謂涂也○賈氏曰南北之道為經東西之道為緯面有三門門有三涂男子由右女子由左車從中央經緯之涂皆容方九軌軌謂轍廣乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺是為轍廣九軌積七十二尺則此涂十二步也旁加七寸者輻内二寸半輻廣三寸半綆三分寸之二金轄之間三分寸之一○愚案此已見輪人為蓋乃兩輪相對長八尺是為廣也○陳用之曰言經涂九軌則緯涂可知矣或疑經字為衍謂

九經九緯者即涂故也

左祖右社面朝後市

易氏曰左右前後據王宮而言古者建國王宮居中左者人道所親故立祖廟於王宮之左右者地道所尊故立國社於王宮之右○鄭康成曰宗廟是陽故在左社稷是陰故在右○鄭鍔曰左所以本仁右所以明義朝者義之所在必面而向之故立朝於王宮之南市者利之所在必後而背之故立市於王宮之北○鄭康成曰三朝君臣治政之處陽故在前三市是貪利之處陰故在其後

左右前後之位皆建國之定法也

市朝一夫

易氏曰以開方言之則四方各百步為百畝此固一夫之地而為市朝之制然朝者官吏之所會市者商賈之所集處以一夫之地則為太狹矣或曰此經既言夏后氏之制則禹以卑宮室而盡力乎溝洫是一夫之地在溝洫為甚利在市朝不為不足是固然也亦不幾於太卑乎嘗謂王朝有三市亦有三燕朝在

路門之内治朝在路門之外外朝在庫門之外此三朝之别也大市居中則日仄而市朝市居東則朝時而市夕市居西則夕時而市此三市之别也以三朝三市各一夫之地庶乎可矣○趙氏曰百畝之地一夫耕之可以無飢故市朝各以一夫不可侈大其制以妨民之居

夏后氏世室

鄭鍔曰周繼夏商之後制度加倍然亦因二代制作

而增廣之記者欲言周人明堂之制故併述三代宮
室之制以見其來之有漸○王昭禹曰明堂之中有
世室有重屋夏曰世室商曰重屋周曰明堂各舉其
一而言之也以月令攷之天子春居青陽夏居明堂
秋居總章冬居玄堂至中央則居太廟太室然則世
室則太廟太室也武公之廟武世室也則世室為宗
廟可知矣以夏后氏承堯舜之後如繼世而有天下
此宗廟所以謂之世室也君子將營宮室宗廟為先

故夏后氏以世室為始也重屋謂王居正堂之路寢所以自居以安身也王之制始於夏而為未備故事神世室而已至商則其制稍備非特見於神也所以自居以安身者亦備其制焉故商人言重屋明堂者王者明政教以接人之堂也故月令於夏言天子居明堂以夏萬物相見之時而王者向明而治俯已接人者於是乎在周監於二代法度之文至周為大備而其盛不可復加焉故其布政教之堂謂之明堂而

其文為盛經言周人尚文亦以法度之文大備於此故也或舉世室或舉重屋或舉明堂其制雖或脩廣高下之異數而其大槩未始有殊故夏言世室非無重屋明堂也商言重屋非無世室明堂也舉其一互相明而已

陳用之曰夏謂之世室商謂之明堂其名雖殊其實一也所謂世室非廟所謂重屋非寢以其皆有所謂堂者故也言夏后氏世室矣而曰堂脩七尋則重屋

非明堂乎明堂者王者之堂也有堂斯有室有室與堂斯有屋矣曰世室者以室言之曰重屋者以屋言之曰明堂者以堂言之商因於夏禮周因於殷禮損益雖不同制度本無二自其異者視之夏度以步商度以尋周度以筵自其同者視之則五室九階其下同四户八窻其旁同四阿重屋其上同自經之所記而互見者言之夏周五室則商可知矣商人四阿重屋則夏周可知矣夏后氏九階四旁兩夾牕有門側

之堂夏有室則商周亦從可知矣四隅之阿四注複屋則上負下方亦從可知矣以夏后氏之堂脩二七廣益以四分脩之一周人明堂東西九筵南北七筵觀之則知商人重屋堂脩七尋其廣九尋明矣或以四增一或以七加二所謂不相襲禮也要之五室以象五行四戶以象四序八牕以應八節上負下方以法天地之形此三代明堂之大致也

堂脩二七廣四脩一

趙氏曰堂言中間之明堂也東西言廣廣闊也南北言脩脩深也古人以六尺為步以九尺為筵以八尺為一尋其數不可易也其脩二七謂堂深兩个七步計十四步以尺計之則深八丈四尺也廣四脩一者盖夏度以步堂脩十四步今東西之廣如脩之外又益以四分脩之一且南北為脩以十四步四分之一分得三步半以十四步又益以三步半則堂廣十七步半以尺計之則十丈五尺也

五室三四步四三尺

趙氏曰五室注謂堂上為五室象五行木室於東北火室於東南金室於西南水室於西北土室於中央是也○鄭鍔曰康成已謂世室為宗廟又於五室言五行之神何耶彼以為太廟明堂周制故也且以其制雖同然亦不可以處祖先之處而處五行之神然則此言五室者蓋宗廟之神所處之室如後世某宗之室也所以不記其數者夏人遠矣世室之制大略如是也

三四步言室之深四三尺言室之廣也謂四角四室其深皆三步其廣如步之外又益之以三尺中央土室其深四步其廣

如步之外又益之以四尺三步三尺言四室脩廣四步四尺言中室脩廣也四室脩當一丈八尺廣當二丈一尺中室脩當二丈四尺廣當二丈八尺通計五室則南北共深六丈東西共廣七丈但中間既為明堂又為五室意者五室包在明堂之内也此所計丈尺係五室四角相接無路可通所以環溪圖於四室角皆約空一筵或一步者不為無見也○毛氏曰堂脩十四步而五室之脩止於十步堂廣七十七步半而五室之廣止於七丈者以其餘以為四旁中央之往来故也

王氏詳說曰夏之世室堂脩二七為南北十有四步廣四脩一為東西十有七步半則是一堂脩不過八丈四尺廣不過十丈五尺矣堂上五室中央一室脩四步廣四步四尺四角四室脩三步廣三步三尺則是南北三室不過六丈東西三室不過七丈矣每室之間脩不過丈八尺廣不過丈八尺加三而大室所加脩廣之外不過一尺耳曾不謂宗廟之室所以安乎神靈而王之所以為祼者即丈八之地而可為乎

九階

趙氏曰九階謂世室之南面三階東西北各二階是為九階明堂位云三公中階之前北面東上諸侯之位阼階之東西面北上諸伯之國西階之西東面北上據此則南面三階可證也○圖說曰室有九階也

四旁兩夾窻

趙氏曰四旁兩夾窻者謂窻助户為明言四旁者謂五室室有四户之旁皆有兩夾窻每户夾以兩窻則

五室二十戸四十窻也

白盛

鄭康成曰蜃灰也盛之言成也以蜃灰堊牆所以飾成宮室○鄭鍔曰五室皆用白灰以盛之故曰白盛

門堂三之二

趙氏曰門堂如門樓之類裏面起成廳堂外面須起門樓出入其中亦有堂有室也○毛氏曰門側又有堂室爾雅所謂門側之堂謂之塾書所謂右塾左塾則堂與室為左右之塾矣正室之堂既為五室不容聽政於其中又不容

總息故令門側爲之堂以聽政事爲之總息也疏謂五室十二堂謂五室則然謂十二堂則當十有二門非矣此泥於月令之文大抵聽朔不過於居其堂而已假令春三月居東門之堂則夏居南門之堂閏月居門亦然○易氏曰言門側之堂取數於正堂之南北其脩爲十有四步三分取二則門側之堂其脩爲九步二尺正堂之東西其廣爲十七步半三分取二則門側之堂其廣爲十一步四尺此門堂之制

室三之一

趙氏曰室注謂兩室與門各居一分據此則室有兩

室如門樓兩旁夾室門堂居上堂三之二室居正堂三之一皆小故也但不知三之一指一室之數或兩室共三之一〇陳祥道曰是室也非三四步四三尺之室乃門堂之室也門堂之脩九步二尺則二室之南北計其脩則四步四尺也假令堂上南北十四步門堂三之二此十四步裂為三分而得其二則為九步二尺室三之一裂為三分而得其一則為四步四尺矣門堂之廣十有一步有四尺則二室之東西計

其廣則五步有五尺也假令堂工東西十七步半門堂三之二以十七步半裂為三分而得其二則為十一步四尺室三之一一十四步裂為三分而得其一則為五步五尺也○易氏曰言門堂之室取數於正室之制正室之南北其脩為十步三分取一則門堂之室其脩為三步二尺正室之東西其廣為十一步有四尺三分取一則門堂之室其廣為三步五尺三分寸之一此門室之制○項氏曰門側之堂居正堂三分之二門堂之室二翼門共三分各居其一若以為居上五室三之一則太窄恐非也

總論

王昭禹曰其居有堂其處有室升降有階出入有門慮其不徹也夾窻以為明慮其不潔也白盛以為飾夏后氏如此則商周之制亦然矣

殷人重屋堂脩七尋堂崇三尺

鄭鍔曰康成謂重屋者王宫正堂若大寢也明堂位云複廟重檐謂重承壁材也重屋之制蓋重檐以為深邃也殷武之詩曰松桷有梴旅楹有閑寢成孔安

此言商之路寢也祀高宗而特言脩路寢者康成謂高宗復成湯之道故記者於商制謂此也名曰重屋者商人因夏人所居之屋重增廣其制度也○易氏曰殷人度以尋則尋凡八尺也世室之制大抵南北狹東西長知堂之南北其脩七尋為五丈六尺則知堂之東西其廣九尋為七丈二尺也

鄭鍔曰堂崇三尺盖堂之基言堂之基址其髙三尺也如此則夏堂一尺為卑宮室於理無害矣

王氏詳說曰案尚書大傳曰天子之堂廣九雉三分其廣以二為內五分其內以一為高東房西房北堂各三雉夫雉高一丈長三丈以數約之則是堂之內廣十八丈高三丈六尺矣至於東房西房北堂每間亦各廣九丈矣此言天子燕寢之制燕寢之房且極於九丈古人寢不踰廟世室重屋明堂大於燕寢也宜哉

四阿重屋

陳用之曰阿者屋之曲重者屋之複四隅之阿四柱複屋則上負下方可知○圖說曰於室之四阿皆為重屋○鄭鍔曰其屋則重檐以為深邃故因以名之焉凡二代之制大抵學者相傳皆謂之明堂余疑其非是蓋記人於三代各記其

一耳不可以下文周人明堂之言遂謂此為明堂

周人明堂度九尺之筵

鄭鍔曰此言周人明堂之制明堂者布政朝諸侯之宫謂之明者聖人以文明之德致文明之治以言其面則嚮明以言其位則繼明以言其祀則明禋以言其政教賞罰道德人倫無所不明故得以坐明堂而有天下○賈氏曰夏度以步殷度以尋周度以筵是王者相改

東西九筵南北七筵

王昭禹曰東西九筵則明堂其廣凡八丈一尺矣南北七筵則其深凡六丈三尺矣

堂崇一筵

鄭康成曰周堂高九尺

五室凡室二筵

鄭鍔曰中為五室一室之廣各一丈八尺此五室當如康成上文五行之說盖明堂者祀上帝之所五方

之帝宜各有室焉與夏之世室所謂五室異矣○聶崇義曰四角之堂皆於太室外接四角為之則五室南北止有二筵東西各二筵有六尺乃得其度若聽朔於時之堂必於木火等室若閏月則闔門左扉立其中而聽朔焉故鄭云於文王在門謂之閏

室中度以几堂上度以筵宮中度以尋野度以步涂度以軌

賈氏曰此記據周而作故備於周而略於夏殷下文皆據周而説

陳用之曰夏度以步商度以尋周人兼用之○鄭鍔

曰此言周制內而宮室外而野因宜取數或取諸身或取諸物其所度各異也几者尊者所憑以為安也禮有五几書有四几之文常設於行禮之際使尊者憑之則几之尺寸短矣一室之中不欲其廣取足以隱几為安可也故其度以几〇毛氏曰室狹而隱人筵以燕居而几長一丈之制短不過尋長不過丈中者不過九尺則筵於几為長矣堂則賓主所會揖遜雍容於其閒燕饗飲食於其上取足以肆筵為禮可也故其度以筵宮室之

制合而名之曰宫宫之中則有室焉○王氏詳說曰宫者總堂奥阼之稱非筵几所設之處然則宫宜大於室矣尋八尺也凡人張臂八尺張足六尺宫者人所處則度其地以容足為法焉故其度以尋○趙氏曰宫中吾身蟠屈之地非几筵所設之處故度以尋取伸臂而尋之義野則分畫為田以授農夫而田以畝為率自六尺之步積而至於步百為畝是為一夫所受之田此野中所以度以步涂雖人之所行然不足以容車則狹矣一車之軌其廣八尺經涂以容九軌為度環涂

以容七軌爲度野涂以容五軌爲度此涂所以度以軌葢制度之立由數而起而數之所用在身在物者長短廣狹各有其宜以適用先王立法豈偶然哉

廟門容大扃七个

鄭鍔曰此言廟門之廣狹○陳用之曰廟門者宗廟之門○鄭鍔曰扃所以舉鼎者也有牛鼎有腳臐膮之鼎鼎有小大則扃有長短○鄭康成曰大扃牛鼎之扃長三尺每扃爲一个七个二丈一尺○賈氏曰此約漢制度○陳用之曰鄭氏謂大扃爲牛鼎之扃小扃腳鼎之扃無所經見

古人以扃為外閉之關其小大之制未聞知廟門之大而闈門之小可知

闈門容小扃參个

鄭康成曰廟中之門曰闈○陳用之曰闈則旁出之小門爾雅曰宮中之門謂之闈先儒謂相通小門是也

鄭鍔曰廟中以祭為主而祭以牛鼎為主故取足以容鼎也　小扃膷鼎之扃長二尺參个六尺○

路門不容乘車之五个

陳用之曰路門者路寢之門○鄭鍔曰路大也王寢

在是故以大言之○鄭敬仲曰大寢之門謂之路門者寢者天子入而安身之地靜而復於道也○陳用之曰路門不容乘車之五个則自乘車四个以上而下五个之數惟所取之然以乘車之度六尺有六寸計之自四以上其數已廣於應門二徹之三个理宜不然鄭氏求其說而不得謂兩門乃容之非也然則所謂乘車之五豈三字之誤歟○鄭康成曰乘車廣六尺六寸五个三丈三尺言不容者是兩門乃容之則此門半之丈六尺五寸○鄭鍔曰此與大司徒言其家可任者二家五人之意同言路門之大足以容兩車之半而已

應門二徹參个

陳用之曰應門治朝之門爾雅曰正門謂之應門此主正治之朝門言也先儒釋之以為朝門焉〇鄭敬仲曰朝門謂之應門王者出而應天下之務〇鄭鍔曰人主出而應物之門故路門雖大不若應門之為尤大〇鄭康成曰二徹之内八尺三个二丈四尺〇陳用之曰應門雖正朝之門疑無大於廟門者二徹之内以尺計之有八三之為二丈有四尺焉比之廟

門大扃七个鄭氏謂牛鼎之扃長三尺七之為二丈有一尺乃小於應門之數其不可從明矣天子之門有五曰臯庫雉應路舉應之制則臯庫雉亦從可知矣○易氏曰嘗疑明堂之室止於丈八尺而廟門乃二丈一尺應門乃至二丈四尺路門乃幾於三丈三尺則其制為太廣鄭氏疑其說以為路門不容乘車五个乃兩門共容三丈三尺則是路門為丈有六尺五寸其制反小於應門且非經之明文是必有差學者略其長短之數而取其因物擬物之度斯可矣

○鄭鍔曰二門正以乘車為度者盖王乘五路出入往來皆由是門故也於廟度以鼎扃於門度以乘車

豈非因物宜而為之數哉

總論

李嘉會曰祭祀之禮一時而入不欲先後故門之制度如此

内有九室九嬪居之外有九室九卿朝焉

鄭康成曰内路寢之裏外路門之表○鄭鍔曰於路寢之内設為九室使九嬪居之以教九御而舉内治路寢之外設為九室使九卿居之以理百職而舉外

治外之九室如後世外尚書省內之九室如後世之內尚書省也王有六宮九嬪以下分居之而又有九室以居者蓋時當治事則居此以考內治也或謂居者非特於此內治事亦以此居殊不知王有三朝九卿以下朝焉未甞於九室而朝也此言九室九卿朝焉蓋亦當治朝事之時則處此以治朝事爾非謂於此而朝見天子也九卿不於九室朝而謂九嬪居之可乎 ○陳用之曰於內九室言居則九室嬪所常居於外九室言朝則朝日處之而已

王昭禹曰書曰少師少傅少保曰三孤又曰六卿分職盖分而言之則曰三孤六卿合而言之則同謂之九卿孤而謂之卿者以典命考之王之三公八命其卿六命而未嘗言孤則孤盖與卿同於六命矣故外朝之法則孤卿之位同於九棘司士之擯則孤卿之儀同於特揖合而同謂之卿奚不可哉

九分其國以為九分九卿治之

鄭康成曰九分分其國分國之職也三孤佐三公論道

六卿治六官之屬○賈氏曰三公三孤無正職天地四時正職六卿治之其餘非正職者分為三公治之三孤則佐三公者也但三公中參六官之事外與六鄉之教書傳又云司徒公司馬公司空公則三公六卿亦有職此亦據夏而言周則未見分為九分也

鄭鍔曰取國之政事九分之使九卿各治其一也夫惟九卿各治其一則事各有統小大畢舉無廢務矣張氏曰九卿治之非上九卿朝焉之卿乃是九州之牧

王宮門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅之制九雉

趙氏曰王宮王所居之宮門阿宮隅城隅皆是王宮

之制○毛氏曰注以阿為棟○趙氏曰是門之屋兩下為之如今脊柱阿曲也棟非曲也且城隅不止城身而謂之城角之上浮思○賈氏曰漢時東闕浮思災言災者則浮思者小樓也明堂位云䟽屏注亦云浮思刻之為雲氣蟲獸如今闕上為之然則門屏有屋覆之與城隅及闕皆有浮思刻雲氣并蟲獸者也則門阿宜謂棟之兩端特起者若鴟夷之類曲而相向故曰阿也蓋門有䟽屏闕有兩觀城隅有浮思城門有臺宮室之制然也此明其高則當論其極所以門不指棟而指門之阿城而指城之隅也○陳用之曰先儒以為

雉長三丈高一丈以版數計之而知其然蓋其高一丈則古者版之高廣二尺其長三丈則古者版之長六尺而止

毛氏曰城牆之版高二丈長六尺五版為堵言其高也則高一丈五堵為雉言其長也則宜長三丈凡雉之飛高不踰丈牆之崇脩似之○鄭敬仲曰雉之為物其飛若矢一往而墮有分守而不相犯者也雉有分域故取其名焉故高一丈者謂之雉長三丈者亦謂之雉傳云都城百雉大都三之一中五之

一小九之一指其長為雉也此言五雉九雉指其高為雉也

王氏曰門阿長十五丈高五丈宫隅長二十一丈高七丈城隅長二十七丈高九丈城隅高於宫隅宫隅高於門阿内外高下之異制○趙氏曰已上皆是言高横闊之數未聞

經涂九軌環涂七軌野涂五軌

鄭鍔曰軌車轍也兩軌之間其廣八尺故軌為八尺也經涂直道也環涂環城之涂曲道也野涂田間之

道也○賈氏曰野涂國外謂之野通至二百里內或容九軌或容七軌或容五軌此言道涂廣狹之度經涂之所由者衆故宜廣環涂迂廻非有故而往者不由所由者寡故次之野涂則行人亦罕故又次之然康成於遂人注言涂容乘車一軌道容二軌路容三軌者蓋遂人所言者田間之涂匠人所言者通道之涂也○趙氏曰涂必以軌取類者一說謂欲使天下共由之而無異道故以軌以天下有道則書同文車同軌也一說涂是車

徒所由者故度以軌欲能容車行一説涂制男右女左車中央不敢爭亂是約民於軌物之意故度必以軌三説皆通雉涂皆以九七五者葢陽數竒隂數耦天子體陽用九故數以九而七五以為差皆竒也

總論

陳用之曰自宫言之則外以九以七而内以五焉王所居故也自涂言之則外以五以七而内以九衆會故也衆之所會取其廣王之所居取其小則營國之

意見矣

李嘉會曰天子之制當用十二何止於九而同於上公公卿大夫自八命而六命何其數止同於子男之五命信知考工之書非周書也

門阿之制以為都城之制

鄭鍔曰此言諸侯之制當殺於王國○鄭康成曰都四百里外距五百里王子弟所封其城隅高五丈宮隅門阿皆三丈○王昭禹曰都城王子弟公卿所封

其城如門阿之制則無過於五雉比諸侯之禮為殺

宫隅之制以為諸侯之城制

鄭康成曰諸侯畿以外也其城隅制髙七丈宫隅門阿皆五丈禮器曰天子諸侯臺門○賈氏曰案異義古周禮說天子城髙七雉隅髙九雉公城髙五雉隅髙七雉侯伯之城髙三雉隅髙五雉都城之髙皆如子男之城髙案此都城之制與侯伯等子男豈不如都乎則子男城亦與伯等是以周禮之說不言子男及都城之髙

王昭禹曰以宫隅之制為諸侯城制則無過於七雉比天子之禮為殺

總論

王昭禹曰降殺以兩禮之節也故諸侯之制下於天子都城之制下於諸侯蓋諸侯有功德者乃入為卿士其禮反下於諸侯何也臣近君則威殺遠君則勢盈都於王宮於君近安得不屈禮以下於諸侯乎觀其采地不謂之國而謂之都其君不謂之監而謂之長其命也以耦不以奇其治也以則不以典其傳也以祿不以嗣則城涂之制可知矣

環涂以為諸侯經涂野涂以為都經涂

鄭康成曰經亦謂城中道諸侯環涂五軌其野涂及都環涂野涂皆三軌○鄭鍔曰以王國環涂為諸侯經涂則諸侯經涂容七軌也以王國野涂為都經涂則都之經涂容五軌

易氏曰此亦異代之制若成周之制上公九命侯伯七命子男五命其國家宮室各眡其命之數三公八命孤卿六命大夫四命其宮室亦眡其命數其制與

匠人不合益信其非成周全書

周禮訂義卷七十八

欽定四庫全書

經部

周禮訂義卷七十九 七十

詳校官監察御史臣邱文愷

刑部郎中臣許兆椿覆勘

總校官編修臣王燕緒

校對官修撰臣吴錫齡

謄錄監生臣劉清硼

周禮訂義卷七十九

宋　王與之　撰

匠人為溝洫

趙氏曰匠人攻木之工而兼為溝洫蓋匠人主造宮室凡城門堂室道涂皆屬之而五溝五涂亦是分畫地勢其事相類故兼為焉

陳用之曰溝也遂也洫也澮也川也皆匠人所為者也總而言之謂之五溝以其十百相冓故也或說謂

之溝洫則舉中以見上下

鄭鍔曰為國之本在農農民之利在水旱乾水溢者天時之不常故為之溝洫以瀦以蓄焉為農民之利而又以決以導焉除田間之害故命匠人為溝洫耜廣五寸二耜為耦一耦之伐廣尺深尺謂之甽音畎田首倍之廣二尺深二尺謂之遂

鄭鍔曰為溝洫廣深之法其原必起於耜廣五寸耜者耒之金耕者所用惟耜為急故用為造溝洫之則

○賈氏曰二耜為耦者二人各執一耜若長沮桀溺耦而耕此兩人耕為耦共一尺

鄭康成曰其壟中曰甽甽上曰伐伐之言發也甽畎也○賈氏曰一尺深者謂之畎畎上高土謂之伐伐發也發土於上故名伐○鄭鍔曰古者耕種在甽上而水流乎甽中一耦之所發者其土廣深各一尺名之曰甽則甽為田間流水之道矣又於田首倍其數而廣深各二尺名之曰遂遂之為言水之所直達也廣深不倍欲水直達不可得矣此言

一夫所受之田如是也

薛氏曰遂人言五溝之制而始於遂匠人言五溝之制而始於甽則甽非溝也乃播種之地而已古者上地一畝三甽中地一畝二甽下地一畝一甽故上地田百畝中地田二百畝下地田三百畝乃是一夫受三百甽之田甽縱則遂橫甽橫則遂縱由遂以達澮其橫縱如之詩曰南東其畝蓋天下地勢西北高而東南下故古者或東其畝或南其畝畝之所向溝涂

隨之然亦其大致如此不必盡然也

九夫為井井間廣四尺深四尺謂之溝方十里為成成間廣八尺深八尺謂之洫方百里為同同間廣二尋深二仞謂之澮

鄭鍔曰及命九夫而為一井一井之間又倍乎遂廣深各四尺以容乎遂中之水者其名曰溝溝之為言十百相交也惟其衆遂之所通則有十百相交之形矣九夫為井一里也四井為邑二里也四邑為丘六

里也四丘為甸八里也於八里之地旁加一里是為一成之田積至於成則出長轂一乘井田之法始成故名曰成成間之廣深四尺者名曰洫洫之為言謂水之血脉至是通利而無壅也四甸為縣四十里也四縣為都八十里也旁加二十里是為一同一同之中積百井九百夫之地言至是而法大同也故名曰同同間之廣二尋深二仞者名曰澮澮之為言水之會也八尺曰尋七尺曰仞廣而且深水所趨焉因以

會名之故曰同間廣二尋深二仞謂之澮〇餘說見遂人

專達於川各載其名

鄭康成曰達猶至也謂澮直至於川復無所注入

愚案專達者謂衆水合於澮而遂直達於川無他

岐焉故謂之專達於川然其源之所從出自遂以

至於澮蓋不一焉必各載其名有所考稽而後壅

塞者知其所在疏導爲易也故旣合其流必别其

源

趙氏曰匠人通水之法遂極小澮極大水始於遂注入溝自溝注入洫自洫注入澮自澮注入川乾旱則自川而取之以流至於遂水溢則自遂而導之以歸於川

總論溝洫

王氏詳說曰遂之制詳於溝洫都鄙之制詳於井田井田未嘗無溝洫也匠人為溝洫是已溝洫未嘗無井田也載師所謂屋粟是已但鄉遂溝洫稠多都鄙

溝洫稀少耳禮圖曰地形有逆順水勢有遲速故遂人之溝洫密而匠人之溝洫踈盖匠人所營有司之事而已故其營國也為朝在某處為市在某處為涂若干為門若干皆有常制其為溝洫也為溝洫若干為川澮若干其廣幾何其深幾何亦皆有常制若夫遂人則異於是盖隨地而制之有出入焉要之使治可也故曰凡治野其為法大率圓而無弊夫是之謂治然則匠人之法死遂人之法圓

易氏曰遂人井田之法乃成周開方之數若匠人言井間之溝為一里十倍之而為十里之洫又十倍之而為百里之澮特言其一面之長者而已盖匠人方十里之洫是每一面各十井以開方而論則方十里者為方一里者百是洫為百井乃九百夫之地果何與於遂人百夫之洫匠人言方五百里之澮是每一面為百井以開方而論則方百里者為十里者百是澮為萬井乃九萬夫之地果何與於遂人千夫之澮

鄭氏疑之而不得其說故曰此畿内采地之制其說無所依據或者欲以匠人溝洫求合乎遂人治野之制若必欲以一面而牽合其數則十夫之溝為一里之井十倍之為十里之成又十倍之為百里之同以是推之自百里之同而至兩山之川得無大遼絶乎以是知匠人溝洫不可拘以成周之法或出於夏商之制未可知也何以明之通十為成成十為終終十為同文王司馬法為商末之制則有合乎十里百里

之說益稷之書曰濬畎澮距川是自然之川則有合乎兩山之間之説知此則匠人為前代之制遂人為成周之制明矣

凡天下之地埶兩山之間必有川焉大川之上必有涂焉

鄭康成曰通其壅塞○王昭禹曰有山斯有川有川斯有涂川積兩山之水而為之故曰兩山之間必有川焉涂通往來而依川為之故曰大川之上必有涂

馬然此所謂川涂雖非遂人治野之法彼有出於地勢者固非人力所得而易也先王亦因之而已

易氏曰此言同間有澮之水入川川在兩山之間與遂人萬夫之川其說大異盖遂人夫間有遂其地百畝十夫則其首為横溝方一里十溝則東畔為南北之洫方三里有竒十洫則於南畔為横澮九澮則於四畔為川是萬夫之川故其為川方三十二里少半里又九之而後方一同以南畝圖之九澮而川周其

外又從而九之則一同之間方八十一澮何其澮洫之稠多也此遂人之制詳密備具井井皆有條理所以謂之井田至匠人則百里一同始有一澮達於兩山之川而已○李嘉會曰平地必以夫地多少為限然後成川則川不泛立地不虛占矣中原多平地不可不有遂人二法兼用乃可

凡溝逆地防音勒謂之不行水屬音注不理孫音遜謂之不行

鄭康成曰溝謂造溝○易氏曰凡溝五溝也○賈氏曰言凡溝非田間廣深四尺者當是人所造溝瀆引水者○鄭康成曰防謂脉理屬讀

為注○趙氏曰屬是聯屬之屬謂流屬溝洫使有所歸　孫順也不行謂決溢也禹鑿龍門播九河為此逆防與不理孫也○陳用之曰順則行逆則止凡物皆然而水為甚孟子曰禹之治水水之道也所謂道者順水所赴而勿逆焉之謂也夫防者地之理也地防陷下水赴而泐焉順而道之則水由地中行一逆其勢無自而可故凡為溝之勢逆地防則謂之不行豈特地防為然哉凡水之屬皆欲其順理遜者言乎其順也故屬不理孫謂之

不行盖莫非行也激而行之豈水之性哉

梢音蕭溝三十里而廣倍

陳用之曰梢木之末也溝上小下大若木之梢故名之○鄭康成曰謂不墾地之溝○薛氏曰梢溝溝末也自溝末言之謂之梢溝自田端言之謂之田首

○鄭鍔曰自然之溝非人所造者謂之梢溝與梢其藪之梢同梢際也水所自齧而成至三十里其廣必倍盖始齧之處其口必小其行寖遠衆水所會其溝自廣故也○王昭禹曰水欲漱齧而成溝亦出於地勢之自然而已故積三十里而其廣倍之

然後水勢流行而無所壅○薛氏曰溝逺而不倍不足以容水

凡行奠音亭水磬折以參伍

陳用之曰奠之為言定也謂行水於此停蓄而定也水停而定則不行矣或有所妨礙或引以浸灌於是乎行之行之必以磬折之法勢宜之也盖水之勢有激必有旋故易以坎為弓輪坎者水也其激也為弓其旋也為輪激則直而注旋則紆而曲行奠水之法一於直而注則有湍決蕩溢之患必以磬折之法行

馬參伍鄭氏謂直行三折行五是也欲其形之曲如磬之折故取以爲法〇趙氏曰如直行三丈又曲轉行五丈所以如此者要直曲得所也如此則水勢雖湍激流疾而不壅却使得水勢徐徐漸殺而不衝突也

欲爲淵則句音鉤於矩

趙氏曰矩之法方正不曲是乃謂凡川溝欲使深而爲淵當使水流之勢勾曲於矩矩是方角之形今又曲其矩方之勢則形曲過於矩如是則水勢倒向上流轉成曲尺回旋反繞斯漬蕩而爲淵矣上行停水

要磬折只是要水去此則要水佳句於矩十分要曲
非止於磬折之三五也○李嘉會曰水行句曲其下必迴峻自然深為淵也
凡溝必因水埶防必因地埶善溝者水漱音瘦之善防者
水淫之
趙氏曰凡溝謂凡作溝必因水流之勢而就為溝也
防為隄防而止水者必因地勢之高低而就為防也
此為高必因丘陵為下必因川澤之意欲其易為力
耳○鄭鍔曰溝以行水宜因水勢之下而於下地為

之防以豬水宜因地勢之堅而於堅地為之善為溝而因下地為之則水奔趨而赴之必速故曰水漱之善為防而因堅地為之則水謠液而淤泥必附故曰水淫之夫水之所以不漱不淫者非水之過也為溝為防者不盡善而已○鄭康成曰漱猶齧也○鄭司農曰淫讀為廞謂水淤泥土留著助之為厚

李嘉會曰善溝善防本乎人之力水漱水淫他日其勢自然耳苟非善乎初何以至是若曰因乎地勢如

今因山口為斗門此固為善也然居平地者多安能

一一若是

凡為防廣與崇方其綱參分去一

鄭康成曰崇高也方猶等也綱者薄其上○毛氏曰

廣言其基之闊崇言其基之高假令長丈二闊與崇

等也其綱三分去一則上之廣宜綱焉假令闊丈二

者其上則宜廣八尺是為三分去一也凡累土者土

不相勝則其圯自上始故善防者欲下厚而上薄如

此則勢不傾而可以持久○鄭鍔曰防以隄水惟固則不傾惟高則不溢其基廣則其所載者固其形高則其所禦者遠廣而不崇則水溢而過崇而不廣則勢危而圮壞故廣與崇兩者如一焉與梓人為侯之意同下之廣上之崇雖當相等至於上下大小則宜有差為之䋄削之勢蓋減其上之厚使微薄也然其䋄當三分而去一耳此亦防之小者其法當爾

大防外䋄

鄭鍔曰為大防則於三分去一之外又當去之葢防大則下宜愈厚上宜愈薄然後不崩故也○陳用之曰若夫大防非特網其内而已又網其外焉則末勢弱而本勢强矣夫惟防網而水滛則無泄下之圯而水亦無自而決此所以為善也

凡溝防必一日先深之以為式

毛氏曰為溝者掘土而為深為防者積土而為高此溝防皆曰深者要其成則皆土向下以為深也章程之法以日為度葢一人之力於一日之間以成其深

則丈尺步數有定式矣雖積萬人之衆累千日之久以此凖之則功無毫髮之差故五寸之矩足以盡天下之方一日之深足以盡衆夫之力○鄭鍔曰唯先為之式則用人之多寡計功之久近可坐而知以是賦功指日而成不愆於素矣

里為式然後可以傳衆力

鄭康成曰里讀為巳聲之誤也○趙氏曰巳為式了則衆力可以傳著而用之不敢荒怠廢功○王昭禹曰但依一里為之式則衆力可以傳著而用之也

毛氏曰傅附合也言可以合衆力而為一注以傅為付亦通

易氏曰此謂溝防有定法而後可以齊衆志葢自畎深尺廣尺以至澮之廣二尋深二仞非朝夕之積也必先深一日以為式自方里之井以至方百里之同非跬步而至也必以一里之廣以為之式如此則自小可以凖大自近可以凖遠而溝防之功可以漸而成矣

凡任索約大汲其版謂之無任

毛氏曰索約繩也繩又謂之縮盖以繩約物故謂之約板横而繩直故曰縮汲引而長之也約版者節度必密大長則版撓而土虚矣非版之過乃約之罪故曰無任詩曰約之閣閣椓之橐橐其縮版也如閣之載然言其牢也其椓土也若橐橐之盛然言其密也由版之牢故其上密則大引其版非所謂約之閣閣者也○陳用之曰言約之大過則椓土之時索有不勝其任矣○趙氏曰謂索斷也

葺屋參分瓦屋四分

鄭鍔曰以茅蓋屋謂之葺草之為物易腐難久宜以時修葺故以名之也葺屋之峻宜過於瓦屋三分四分者取其屋之尺數以為峻之度也草之去水為遲瓦之去水甚疾故其峻之勢宜有差也

賈氏曰東西為屋則三分南北之間尺數取一以為峻假令南北丈二尺草屋取四尺為峻瓦屋取三尺為峻也

陳用之曰自此至堂涂十有二分皆隨其宜而䋄之之勢主以去水而已

囷窌音教倉城逆牆六分

鄭康成曰囷圜倉方穿地曰窌○賈氏曰地上為之方曰倉○鄭鍔曰倉窌囷皆藏穀之廩○王昭禹曰城則在郭内以為捍蔽○毛氏曰城宜方城以圜宫室

鄭康成曰逆猶卻也築此四者六分其高卻一分以為䋄○賈氏曰假令高一丈二尺下厚四尺則於上

去二尺為䙈上惟二尺囷倉城地上為之須為此䙈其竅入地亦為此䙈者雖入地口宜寬則牢固也○毛氏曰凡屋之類必峻其上不峻無以去水凡牆之類必殺其上不殺其上不能勝水

堂涂十有二分

項氏曰堂涂堦前之陳也詩曰胡逝我陳○趙氏曰謂堂前磚堦也○鄭康成曰分其督旁之脩以一分為峻○賈氏曰中央為督督者所以督率兩旁脩謂兩旁上下之尺數假令兩旁上下尺二寸則取一寸於中央為峻峻者取

水雨向流去也○李嘉會曰言兩旁十二分取一分於中央以為高

竇其崇三尺

鄭康成曰宮中水道○王昭禹曰必崇三尺所以防壅塞也○李嘉會曰若今之街中間突起兩邊峻下水從兩邊去也

牆厚三尺崇三之

鄭康成曰高厚以是為率足以相勝○王昭禹曰牆基廣三尺則高九尺蓋不高九尺不足以為防蔽不厚三尺不足以為完久其他皆以是為率

車人之事

趙氏曰此段是總言車工起數之法以車人造車其事不一而足故以事名之如畫繢之事

半矩謂之宣

鄭康成曰矩法也所法者人也○鄭鍔曰人長八尺以八尺而三分之則每分各長二尺六寸三分寸之一是一矩言用是以為矩法也凡人頭髮早白而落者名曰宣易以巽為宣髮是也取人長之一以為一

矩以為宣則長一尺三寸三分寸之一也是為人頭之長○毛氏曰宣為人頭者在上而宣露故也

一宣有半謂之欘

鄭康成曰欘斲斤柄爾雅曰句欘謂之定○易氏曰一宣之度為一尺三寸三分寸之一宣之半則為六寸三分寸之二合而言之則二尺焉故謂之欘

一欘有半謂之柯

易氏曰一欘為二尺半欘為一尺合而言之則三尺

馬故謂之柯

鄭康成曰伐木之柯柄長三尺詩曰伐柯伐柯其則不遠○鄭司農曰蒼頡篇有柯欘

一柯有半謂之磬折

易氏曰柯長三尺而一柯有半則為四尺五寸謂之磬折○趙氏曰磬折謂人所立之儀蓋人磬折立則上俛玉藻曰參分帶下紳居二焉紳長三尺謂人長八尺繫帶在四尺之上帶以下有四尺五寸人磬折

之節在此一柯有半計長四尺五寸今人磬折之長故謂之磬折想車工造車皆以此度量長短也○陳用之曰宣也磬折也取之身而為之法數者也柯也欘也取之物而為之法數者也

車人為耒

王昭禹曰車人為車而亦為耒者易曰揉木為耒耒之為物其體曲其用利而車之為物或揉曲木以為體或資利轉以為用器殊而事類此車人所以為耒

也

庛（音剌）長尺有一寸中直者三尺有三寸上句者二尺有二寸

鄭鍔曰庛者耒之面耜者耒之金庛則在耒下而前曲接耜名謂之庛者謂其曲接耜之所容有庛之義

○易氏曰耒之前接者耜也耜之前接者鍔即所謂庛也以金剌土者也匠人言耜廣五寸鄭氏謂古者耜一金是也○陳用之曰易曰斲木為耜揉木為耒耒耜之利以教天下蓋耒也耜也以木為之耨則以金為之而用於耒耜者也何以知耨之用於耒也蓋古文耨從耒或從金從金言以金為之從耒言耒之

為用何以知耨之用於耜也盖古文耜從木從吕從木言以木為之從吕言以金焉吕之為言用也然則先儒以耜為耒頭之金豈知易所謂斲木為耜而古文耜從木之意歟鄭氏讀庛為刺理或宜然以謂前曲接耜恐誤

其長以尺有一寸為度當中而直者耒之身也在庛之上故謂之中直也其長以三尺三寸為度人手所執者謂之句句在上而句故謂之上句亦謂之首也其長以二尺二寸為度合而言之則耒也○王昭禹曰合三者之數則耒之長凡六尺有六寸

自其庛緣其外以至于首以弦其内六尺有六寸與步

相中也

陳用之曰緣謂循而上之弦謂直而度之外謂邊也首謂上也内謂中也自庇緣其外以至于首度其左右上下小大多寡之數均矣然後以此而弦直其中以審其度焉以弦其内得六尺有六寸之數則其度不差矣與步相中者蓋言其用之時則器之度與人之步適相當焉○趙氏曰自外曲量之則六尺六寸從上下兩曲之内相望如弦量之只得六尺以上句與下庇曲占了寸數也必欲中步者蓋在野宜度以步人執耒耕也前後相距止六尺行

一步則如此閻耒太長則髙而難執太短則俛而難行皆不便耒適要六尺長所以中步○鄭康成曰耕者以田器爲度宜○賈氏曰耒自長六尺若量地時脫去耜而用之堅地欲直庛柔地欲句庛直庛則利推又湯雷反句庛則利發倨句磬折謂之中地

陳用之曰堅地剛而難入而直庛則利推柔地著而難起而句庛則利發直庛者其庛之勢微直而下也句庛者其庛之勢微句而上也○鄭鍔曰推者推而前也發者舉而起也○王昭禹曰中地之庛則合於

磬折而句直欲得其中○陳用之曰不過於句不過於直適如磬折之勢焉則用於剛柔得上下之中所以謂之中地

車人為車柯長三尺博三寸厚一寸有半五分其長以其一為之首

毛氏曰凡車有駕馬者有駕牛者駕馬者一輈而兩馬君子所乘所謂五路是也駕牛者兩轅而一牛所以載物大車柏車羊車是也是三等之車皆以載物但行澤者為大車行山者為柏車在平地者為羊車

所以異等耳鄭以大車為平地之車誤矣○賈氏曰此車人造車之事凡造作皆用斧因以量物故先論斧柄長短及刃之大小○易氏曰柯長三尺博三寸厚一寸有半以斧柄言也五分其長以其一為之首以斧刃言也○鄭康成曰首六寸謂今剛關頭斧

總論

毛氏曰欲論柯則先言宣欲論造車則先言柯明長短之有所本也

轂長半柯其圍一柯有半

賈氏曰下文柏車別論轂輻牙此是大車○鄭康成曰大車轂徑尺五寸

輻長一柯有半其博三寸厚三之一

趙氏曰輻長一柯有半四尺五寸也博言闊也厚三之一則一寸也○薛氏曰輻長一柯有半合兩輻言之則為九尺故又曰大車崇三柯輪人言乘車之制則崇六尺六寸此言大車之制則崇九尺

渠三柯者三

鄭司農曰渠謂車輮所謂牙○鄭鍔曰謂之渠者言如水之溝渠然屈曲其勢以受衆水也輮木為牙以受衆輻亦猶渠也其長三柯者三則長二丈七尺也輻長四尺五寸上下兩相之輻共為九尺故以二丈七尺之長而屈曲之圍三徑一則當徑九尺矣然則大車之輪高九尺也

趙氏曰渠圍二丈七尺輪徑九尺上文輻長一柯有

半兩兩相對九尺可知然尚有轂空壺中在恐不止九尺以此知徑九尺者通計轂數其實輻無一柯有半○李嘉會曰二丈七尺之牙何以包得九尺之輪及轂一尺五寸惟有菑有蚤入之極深則可包矣

行澤者欲短轂行山者欲長轂短轂則利長轂則安

毛氏曰此又簡脫宜承下文仄輮則完之下與六分其輪次何則當先言行澤行山之異宜而後言其制乃其序也不當以行澤行山間之使文不成也○項氏曰轂欲短即前半柯者也轂欲長即後轂長一柯

者也○愚案下文短轂謂大車長轂謂柏車○王昭禹曰輪人言轂小而長則柞大而短則摯此特中地之轂而已若夫行山澤則必有以適其地之宜盖行澤則多泥泥多則行必鈍故欲短轂轂短則雖有深泥亦莫之黏故利行山則多險險多則行必危故欲長轂轂長則輻短而無摇兀之患故安○毛氏曰轂短則泥之所附者少故車不濡滯而利轂長則其勢足以勝石故不震掉而安

行澤者反輮行山者仄輮反輮則易仄輮則完

王昭禹曰此言牙也○易氏曰反輮大車之制仄輮柏車之制○鄭鍔曰輮謂屈木以為渠行澤之車其渠之木則宜反輮○毛氏曰心在外而膚在内者木心多滑反而輮之則滑易而去泥為甚利矣行山之車其渠之木則宜仄輮○毛氏曰仄輮者與皮膚各居一偏也山多沙石輪易損敝惟仄木以為渠則堅刃相補不偏壞矣

六分其輪崇以其一為之牙圍

毛氏曰此大車之輪宜在渠三柯者三之下故知其

簡脘也

賈氏曰輪崇九尺○鄭康成曰輪高輪徑也牙圍尺五寸○薛氏曰輪人言乘兵車所謂牙圍者尺一寸也此言大車牙圍者尺五寸也

柏車轂長一柯其圍二柯其輻一柯其渠二柯者三五分其輪崇以其一為之牙圍

鄭鍔曰行山之車以柏木為宜柏木至堅山地至險以至堅之木而為車則行險而不甐敝轂長三尺圍六尺則徑二尺也輪三尺其渠則二柯者三蓋長一

丈八尺也二柯六尺也二柯者三三六十八也以一丈八尺而輮之則輪之徑六尺也以六尺之輪五分之取一為牙圍則牙圍一尺二寸也然則柏車之輪與乘車大車皆不同矣○陳用之曰以大車為大則若柏車者可名於小故除轂長與圍之外其輻其渠其輪崇其牙圍視大車之數皆減焉○賈氏曰柏車山行故轂長輪崇又下皆欲取其安故也○陳用之曰博厚則與大車之制同

大車崇三柯綆音景寸牝服二柯有參分柯之二

毛氏曰上文雖載車渠之數與六分其輪崇以為牙

圜然其崇之數猶未備也故再備其數焉○薛氏曰輈人云大車轅直必縊其牛則大車牛車也○鄭康成曰轂長半柯者也○鄭鍔曰崇三柯者言輪高九尺○鄭康成曰綆輪箄之四面外一寸則安○賈氏曰輪箄謂輪○毛氏曰駟馬之車六尺六寸之輪其綆三分寸之二則大車九尺之輪其綆固宜一寸矣

鄭司農曰牝服謂車箱服讀為負○鄭康成曰牝服長八尺謂較也○鄭鍔曰其長八尺則箱中所容物多矣○陳用之曰大

車轂長尺五寸圍尺五寸輻長四尺五寸渠圍二丈七尺牙圍一尺五寸

羊車二柯有參分柯之一

鄭康成曰羊善也善車若今定張車○賈氏曰漢世定張車未知用但知在宫所用故差小爲之謂之羊車○鄭鍔曰以史攷之晉制羊車一名輦上如軺伏兎箱漆畫輪晉武帝宫中每乘羊車宫人以竹葉插户鹽汁灑地以引帝車則宫中之車名曰羊車以羊駕之也齊因晉制御史皇太子所

乘梁因之亦名輦貴賤通得乘名輦子隋大業始更謂之羊車小吏駕果下馬其大如羊唐亦因之經於王之五路獨無宮中之車意其此也○鄭康成曰較長七尺○陳用之曰羊車牝服得中焉則其轂輻輪崇牙圍從可知矣

薛氏曰大車牛車柏車山車羊車小車大車以行澤柏車以行山羊車以行宮中

柏車二柯

鄭康成曰較六尺柏車輪崇六尺其綆大半寸○鄭鍔曰羊車宜小反有七尺之較柏車宜大乃有六尺之較蓋羊車不言輻轂牙之制則較雖長而車小矣柏車較雖短然備述其輻轂牙之制其大於羊車可知

凡為轅三其輪崇參分其長二在前一在後以鑿其鉤徹廣六尺鬲長六尺

賈氏曰輪崇雖不同其轅各自三其輪崇假令柏車

輪崇六尺則輈丈八尺大車輪崇九尺則輈二丈七尺

鄭司農曰鉤鉤心○王昭禹曰徹謂車廣○賈氏曰徹廣六尺者不與四馬車八尺者同○鄭司農曰鬲謂輈端厭牛領者○毛氏曰所以鬲牛不使之外縱故謂之鬲○賈氏曰鬲長六尺者以其兩輈一牛在輈內故狹也四馬車鬲六尺六寸者以其一輈兩服馬在輈外故鬲長也○薛氏曰大車兩輈鬲長六尺則與六尺六寸之衡不同是兩輈之車一

牛在輈内故禹短而徹狹一轅之車兩服在轅外故衡長而徹廣○易氏曰曰輪曰輈曰牝服雖有三等之不一至其為禹為徹廣則一而已

愚案輈人乘車兵車輈長一丈四尺四寸此所言三其輪崇者止言大車柏車羊車也其曰凡為轅者合三車而言之

總論

易氏曰此三車者擬以乘車兵車之制輪即乘車兵車之所謂輪也牝服即乘車兵車之所謂較也轅即

乘車兵車之所謂軓也徹廣即乘車兵車之所謂軓廣也鬲即乘車兵車之所謂衡也以乘車兵車而論之輪崇與輿廣衡長同於六尺有六寸者故曰參如一謂之參稱較即輿上之兩輢而出乎式者也其制亦如之衡即一轅容兩服馬者也其制亦如之軓廣雖八尺然亦因輿之廣而加之也輈長雖丈四尺四寸然亦因輿隧之深而加之也至於車人之車則不然柏車行險阻之地其較宜於短大車行平夷之地

其較宜於長羊車用於宫中宜於長短之中而已是三者既有長短其為輚也亦各隨其輪之制是數者皆非乘車兵車三稱之制此所以命之車人而特見於考工之末歟

周禮訂義卷七十九